

# INTEGRAÇÃO DE DADOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS DOS TALUDES DA BR-158, CENTRO OESTE DO PARANÁ

*Martins, J.A.<sup>1</sup>; Cordeiro, R.F.<sup>2</sup>; Teixeira, V.H.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>2</sup>PROSUL-Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda; <sup>3</sup>PROSUL-Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda

**RESUMO:** Os solos residuais da zona colunar dos basaltos da Formação Serra Geral (Bacia do Paraná) ocorrem em todo subtrecho da BR-158/PR (Campo Mourão – Palmital), importante segmento rodoviário responsável pela circulação da produção agropastoril local. Em respostas aos problemas relacionados aos escorregamentos e futuras obras de infraestrutura rodoviária, levantamentos geológicos integrados a descrição de perfis de alteração de solos, bem como ensaios de laboratório são importantes. Sendo assim, o presente trabalho traz uma síntese dos principais resultados das investigações geotécnicas executadas nos cortes do subtrecho supracitado. Para a determinação dos parâmetros de resistência ao cisalhamento dos solos, coesão ( $c'$ ) e ângulo de atrito ( $\phi^o$ ), 7 amostras indeformadas foram coletadas, e posteriormente realizados ensaios de cisalhamento direto, em condição inundada, tanto no estado natural, como na forma compactada (energia proctor normal). Os pontos de coleta das amostras foram determinados de maneira que se pudesse abranger boa parte do segmento e estabelecer uma tendência do comportamento dos taludes. As sondagens executadas apresentaram no horizonte B, descrições típicas de latossolo de basalto (zona colunar), ou seja, solos argilosos, confirmadas pelas observações de campo. Já os ensaios de cisalhamento direto, apresentaram os seguintes valores de ( $\phi^o$ ): 24,20; 21,80; 24,70; 16,10; 24,70; 24,40; 21,20<sup>o</sup> e ( $c'$ ): 8,20; 14,70; 6,30; 18,82; 7,80; 9,40 e 10,24 kPa, respectivamente. Destes ensaios, também se obteve os valores de peso específico ( $\gamma$ ) médio das amostras: 12,60; 13,70; 12,50; 15,00; 13,80; 13,70 e 17,70 kN/m<sup>3</sup>, respectivamente. Os latossolos estudados, embora argilosos, apresentaram comportamento semelhante a solos granulares devido aos grumos e por isto, tendem a exibir boas condições de drenagem, distintos dos solos residuais das demais zonas do derrame. Esta boa permeabilidade, faz com que por lixiviação todos os minerais expansivos sejam carregados sobrando apenas sílica, alumínio e óxidos de ferro. Tal comportamento também é verificado através da baixa expansão dos solos, geralmente em torno de 0,3%. A identificação do horizonte dos solos, bem como a zona do derrame basáltico que lhe deu origem, são fundamentais para compreensão dos problemas relacionados a estabilidade dos taludes. Os solos residuais da zona colunar, apresentam grande estabilidade quando expostos nos cortes da rodovia, principalmente devido a sua menor alterabilidade, bem como menor expansividade das argilas. Portanto, quando o condicionamento geológico não é detectado previamente, negligência o estudo de estabilidade de taludes, podendo acarretar em inúmeros problemas geotécnicos para as obras.

**PALAVRAS-CHAVE:** ESCORREGAMENTOS; SOLOS RESIDUAIS; BASALTO.